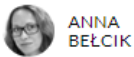


Polska technologia wyleczy szumy uszne



ANNA
BEŁCIK

@annabelcik email

dzisiaj, 22-06-2017, 11:02

Leczenie szumów usznych bez leków czy interwencji chirurgicznej, ale z wykorzystaniem najnowszych technologii - polskie rozwiązanie będzie rozwijane w ramach unijnego programu Horyzont 2020.

Adam Pabiś, neurobiolog, współwłaściciel spółki Bioacoustic, sięga po nowe technologie, aby zwiększyć skuteczność leczenia szumów usznych, uniemożliwiających pacjentom normalne funkcjonowanie. Proponowana przez niego metoda sprawdza się w przypadku szumów powstających w wyniku nagłej utraty słuchu (część układu słuchowego zachowuje wówczas naturalną dynamikę pracy, czego efektem są szumy, dudnienie lub dzwonięcie w uszach).



Zobacz więcej

Adam Pabiś, neurobiolog, współwłaściciel spółki Bioacoustic, sięga po nowe technologie, aby zwiększyć ARC

Pierwsza faza

Bioacoustic opracował terapię adaptacji synaptycznej Arc, dla której bazą jest urządzenie emitujące zastępczy sygnał pobudzający ucho wewnętrzne w miejscu uszkodzenia. Rozwiązanie stymuluje pracę mózgu w taki sposób, aby organizm reagował podobnie jak w sytuacji stopniowej utraty słuchu, w której szumy uszne zwykle już nie występują. Metoda jest stosowana w placówkach Bioacoustic w Polsce i u partnerów za granicą.

- W ubiegłym roku naszą metodę udostępniliśmy w dwóch placówkach w Chinach, otworzyliśmy tam również własny ośrodek. Rozwiązanie jest również dostępne w dwóch placówkach w Zjednoczonych Emiratach Arabskich. Sprzedajemy ją także w Polsce - w kraju prowadzimy trzy gabinety, a niebawem uruchomimy kolejny. Uaktywniamy się również w Norwegii, gdzie finalizujemy proces wprowadzania do biznesu lokalnego inwestora - wylicza Adam Pabiś.

Nowa technologia

Niedawno firma zajęła się również problemem nieleczonych szumów usznych występujących u pacjentów dłużej niż cztery lata, w przypadku których terapia jest bardziej wymagająca. Na ten cel Bioacoustic pozyskała dofinansowanie z unijnego programu Horyzont 2020. W ramach pierwszej fazy finansowania otrzymała 50 tys. EUR. Dotacja umożliwiła przeprowadzenie badań klinicznych i potwierdzenie efektywności terapii.

- W związku z długotrwałym występowaniem szumów usznych układ nerwowy zmienia swoją budowę. W takich przypadkach stosuje się stymulację przezczaszkową rTMS, która wymaga od pacjenta bardzo częstych wizyt w klinice, nawet kilka razy w tygodniu. Stworzyliśmy więc mobilną technologię, zmniejszającą aktywność neuronów bipolarnych. Wykorzystujemy stymulację akustyczną połączoną ze stymulacją somatosensoryczną (wykorzystujemy sygnały wibracyjne) - wyjaśnia Adam Pabiś.

Zespół wykorzystał do tego zegarek iWatch firmy Apple (rozwiązanie ma być dostosowywane również do urządzeń innych producentów), do którego stworzył aplikację i dopracowuje specjalne, sensoryczne słuchawki customowe w technologii bluetooth. W skrócie, aplikacja uaktywnia wibrację w zegarku i sygnał akustyczny - współgrając ze sobą wpływają one na aktywność neuronów bipolarnych odpowiadających za szumy uszne. Na rozwój Discharge Therapy przyznana została również dotacja w ramach drugiej fazy programu Horyzont 2020. Firma pozyskała 2,5 mln EUR. Finansowanie ma pomóc we wprowadzeniu rozwiązania na rynek globalny. W Polsce może być ono dostępne już w przyszłym roku.